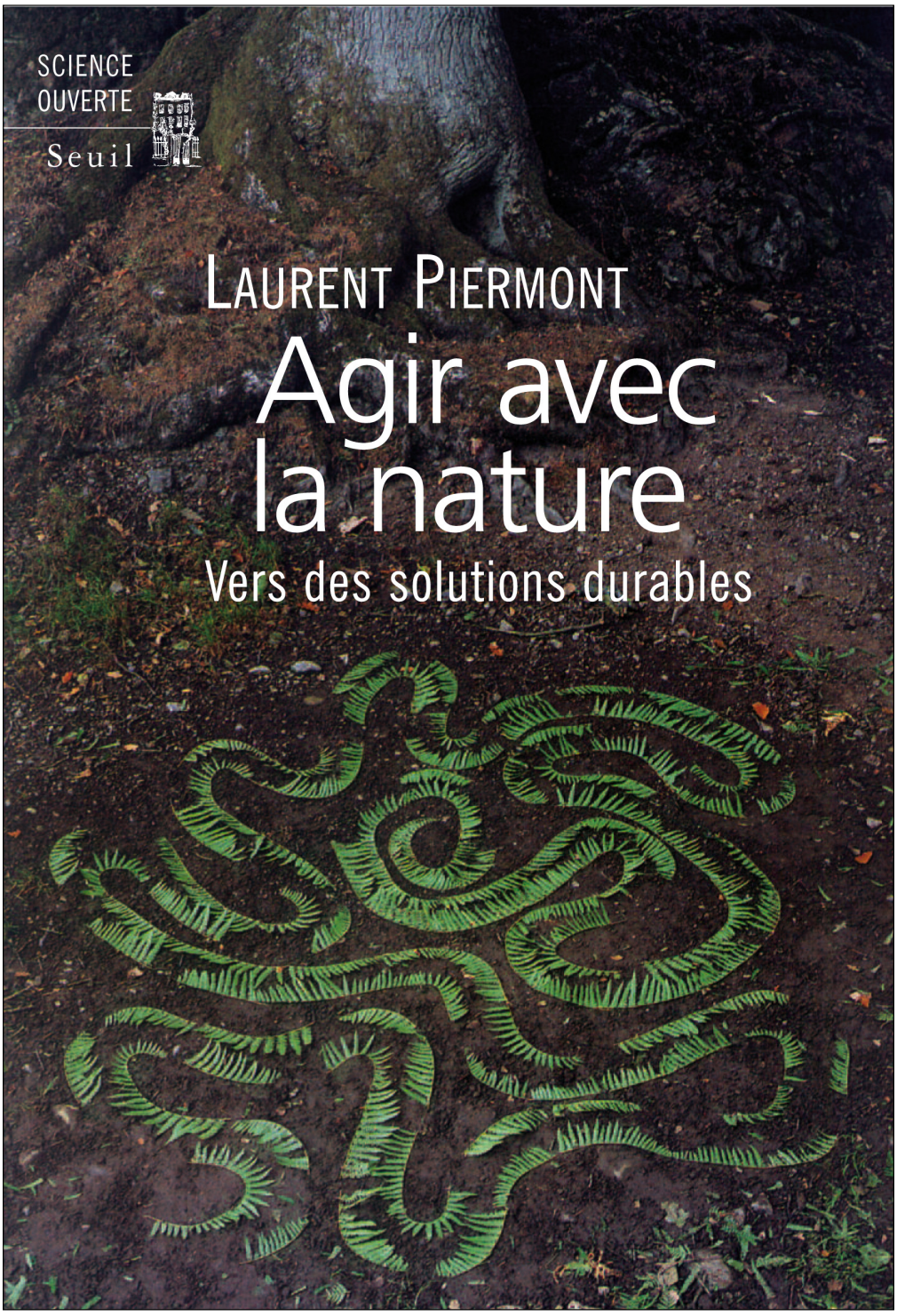
SCIENCE
OUVERTE
Seuil

LAURENT PIERMONT

Agir avec la nature

Vers des solutions durables



AGIR AVEC LA NATURE

DU MÊME AUTEUR

L'Énergie verte
Seuil, coll. « Points Sciences », n° 31, *1982*

LAURENT PIERMONT

AGIR AVEC LA NATURE

Vers des solutions durables

OUVRAGE PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS
DU CENTRE NATIONAL DU LIVRE

ÉDITIONS DU SEUIL
*25, bd Romain-Rolland, Paris XIV^e^*

ISBN 978-2-02-097150-8

© Éditions du Seuil, avril 2010

Le Code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

www.editionsduseuil.fr

Préliminaire

Ce livre est personnel et les idées qui y sont exprimées n'engagent que moi. Pour autant, il est issu de mon activité professionnelle et doit énormément à tous ceux avec qui j'ai travaillé au cours des dernières années.

Je souhaite en premier lieu remercier Augustin de Romanet, directeur général de la Caisse des dépôts et son prédécesseur Francis Mayer, ainsi que Dominique Marcel et Alain Quinet, directeurs des finances et de la stratégie de celle-ci, qui ont permis que se transforment en réalisations les idées que nous leur avons proposées, pour lutter contre le changement climatique et préserver la biodiversité : Mission Climat, Fonds Carbone européen, CDC Biodiversité, pour ne citer que celles qui me concernent le plus directement. Grâce à leur impulsion, la Caisse des dépôts reste au plus haut degré un de ces lieux où les projets d'action en faveur de l'intérêt général peuvent s'épanouir.

Mes remerciements vont aussi à mes collègues, en particulier ceux de la Société forestière, de CDC Biodiversité et de la Caisse des dépôts, avec qui j'ai appris à aménager la nature, puis à la ménager. J'ai pu apprécier au fil des années leur engagement, mais aussi leur rigueur au service de la nature : les grandes causes exigent un travail de qualité ! Ils vont aussi aux administrateurs de la Société forestière, à nos partenaires du monde de la forêt et de la nature, et à nos clients propriétaires de forêts qui nous font confiance et nous donnent les moyens de l'action.

Enfin, je dois beaucoup à plusieurs personnes qui m'ont apporté un appui direct dans la réalisation du livre : Philippe Thiévent, Brice

Quenouille, Ceydric Sédillot, Myriam Rondet, Christian Maizeret, Stéphane Martins et les membres du comité scientifique de CDC Biodiversité ont alimenté ma réflexion et m'ont fourni plusieurs des exemples que je cite. Anne-Marie Ducroux, Dominique Roques, Philippe Thiévent, Pierre-Henry Gouyon, Claude Cluzeaud et Michel Murat ont bien voulu relire et critiquer tout ou partie du manuscrit. Sophie Lestonnat en a accompagné la fabrication laborieuse au fil des années.

Introduction

Gérer la nature ?

Agir

Au tournant du millénaire un basculement s'est opéré dans nos relations avec la nature et l'idée a commencé à s'imposer qu'il fallait agir. Que face à la dégradation des milieux naturels la protestation et la seule constitution de sanctuaires ne suffisaient plus et qu'il fallait désormais gérer la nature pour la préserver.

J'appartiens à la génération qui a vu cette opinion s'épanouir tandis que les idées se transformaient en possibilité d'action. J'ai eu à prendre en charge de vastes espaces naturels et forestiers. Je suis devenu un « gestionnaire de la nature » et mes activités m'ont permis d'observer la modification progressive du regard que portent sur elle les différents secteurs de la société.

L'action sur la nature et les questions que fait surgir l'ambition de la gérer constituent le sujet de ce livre. Mon propos n'est pas d'ajouter aux nombreux plaidoyers pour l'environnement. Il me semble que la cause est désormais entendue. J'ai tenté de m'appuyer autant que possible sur des faits, notamment ceux que je connais bien, issus de mon expérience des dernières décennies, au cours desquelles j'ai appris d'abord à aménager la nature, puis à la ménager.

Le mot « gestion » suppose un nouveau regard, une autre relation, et suggère d'intégrer aux activités économiques et sociales les enjeux liés à la nature. Il suppose aussi un pouvoir sur l'objet de la gestion et renvoie à trois types de questions : les objectifs, les méthodes et les moyens. Aussi le livre est-il organisé selon ce découpage. Il y est aussi beaucoup question de résultats : ceux, loin d'être nuls, qui ont déjà été obtenus ; ceux qui pourraient être atteints en modifiant nos méthodes ; enfin, paradoxalement peut-être les plus importants, ceux qu'il est vain de viser.

L'idée que nous nous faisons collectivement de la nature est centrale. Or, plusieurs conceptions coexistent et semblent s'ignorer, déterminant chacune ses objectifs et ses méthodes. Cette pluralité des visions est l'une des difficultés de l'action, qui oscille entre les unes et les autres ; en prendre conscience les rend plus facilement surmontables.

Je m'intéresserai ici à la nature dans laquelle nous évoluons, produite par la dynamique du vivant dans l'espace terrestre. Et parce que l'action concerne des lieux et des êtres réels, je me suis attaché particulièrement aux espaces naturels et à ceux qui les peuplent. Au fur et à mesure de la progression de nos connaissances, nous sommes passés de la protection des espèces à celle des espaces qui les abritent, mais il nous reste à franchir une troisième étape : la prise en compte du temps. J'essaierai de montrer comment cela conduit à privilégier les stratégies adaptatives plutôt que les normes et les limites fixes.

Le premier regard sur un écosystème met d'abord en évidence son incroyable complexité, qui ne facilite pas le dialogue ni la pédagogie, et s'accommode mal des idées simples. Ainsi, la principale préoccupation écologique mondiale, le changement climatique, concerne aujourd'hui la gestion d'un phénomène qui semble assez simple : le pouvoir réchauffant de quelques gaz atmosphériques. Or, ce phénomène se révèle quand même très compliqué à mesurer et à appréhender. En comparaison, gérer l'infinité des interrelations du vivant est une tout autre entreprise, qui exigera de mobiliser de nouvelles compréhensions et une considérable énergie !

Cette complexité amène vite celui qui veut agir à une attitude lucide et modeste : il devra intervenir sans tout comprendre, en jouant avec la nature plutôt que contre elle et en intégrant convenablement le vivant, l'espace et le temps. La plupart des activités humaines sont liées à la nature, et une nouvelle approche des relations avec elle est sans doute une des conditions de leur pérennité. Trois entrées sont possibles selon le type d'activité : l'exploitation durable des ressources, la compensation intégrale des dégradations, la recherche de synergies entre nos sociétés et les milieux naturels. Je tenterai ici de décrire les nouveaux modes d'intervention dont l'invention est l'une des conditions permettant d'espérer des résultats. L'idée en est de *composer avec la nature*, ce qui fait émerger de nouvelles notions telles que celles d'*investissement dans le capital naturel* ou d'*aménagement à biodiversité positive*. L'enjeu de cette approche est de dépasser la nostalgie d'une harmonie perdue avec la nature, afin de tisser avec elle de nouvelles relations, sans renoncer à la modernité, mais en utilisant au contraire pleinement les possibilités d'action qu'elle offre.

Les moyens comptent et l'ambition de composer avec la nature repose sur la mise en œuvre de nouveaux outils, tels le *génie écologique*, les *plans de gestion*, les *infrastructures écologiques* et la *compensation*. Il apparaîtra que la quantification des besoins est possible sans trop de difficultés et que – bonne nouvelle – ceux-ci sont souvent à notre portée. Autre bonne nouvelle : la situation n'est pas désespérée. Des millions d'hectares bénéficient d'une protection efficace tandis que de nombreuses espèces ont cessé d'être en danger et repeuplent les territoires. Ce livre est donc optimiste : il montre que des moyens limités au regard des enjeux permettent ou permettront d'atteindre une grande partie des objectifs visés.

J'ai aussi accordé une grande place à la question du changement climatique, qui traverse l'ensemble du livre. Il modifie en effet entièrement la perspective de nos relations à la nature, non pas seulement sous l'angle de la lutte contre ce changement, mais sous celui de ses effets, car il accélère tout, nous oblige à revoir nos méthodes et nous met sous tension : agir ou accepter d'être impuissant.

J'espère ainsi faire partager l'idée que des méthodes efficaces peuvent être mobilisées et permettraient d'obtenir de grands résultats. Pour autant, ce n'est pas un livre de recettes, tout au plus une ébauche de mode d'emploi ! Enfin, j'essaierai de montrer que l'ambition de gérer doit apprendre à se limiter. D'abord, parce que la complexité du vivant et la dynamique des systèmes naturels rendent en partie illusoire le désir de tout contrôler. Ensuite, parce que ce désir contient une contradiction interne : domestiquer ce que nous n'aimons que libre, dévoiler ce qui n'a de valeur que caché et effacer les limites de la cité en y intégrant ce qui lui est extérieur. Un extérieur qui pourtant reste nécessaire, car il est le lieu de l'autre, de l'inconnu, du mystérieux. Je chercherai donc à distinguer ce que nous devons tenter de maîtriser : les interférences que nous créons entre des systèmes humains et naturels également dynamiques, et ce que je crois essentiel de préserver : la liberté du vivant.

De la protection à la gestion

Début du XXIe siècle, en Normandie : la violette de Rouen est en danger et, afin de la conserver, le Conservatoire des sites naturels de Haute-Normandie cherche à recréer pour elle des conditions favorables. À l'origine, cette petite fleur était présente sur les éboulis calcaires naturels provoqués par l'érosion due à la Seine. Or, le cours de celle-ci est désormais stabilisé et, faute d'érosion, les pentes sont colonisées par divers arbustes et graminées qui empêchent la violette de s'installer. Celle-ci et ses habitats sont très protégés. Pourtant, elle est vouée à la disparition si l'on ne met pas en œuvre un ensemble de techniques : création artificielle d'éboulis, arrachage des arbustes et graminées, enlèvement de la terre… Tout cela suppose l'accord des propriétaires, des budgets, des programmes d'intervention, des chantiers, bref de la gestion.

Dans les Alpes : l'azuré de la croisette est un beau et rare papillon qui pond sur les fleurs des gentianes croisettes. Dès l'éclosion, les chenilles se nourrissent de nectar durant trois semaines, puis tombent

à terre. Certaines sont ramassées par des fourmis qui les emmènent dans leur fourmilière, où elles les élèvent avec leurs propres larves pendant presque une année. Les chenilles opèrent leurs métamorphoses dans la fourmilière et deviennent papillons en juillet. Ces papillons ont donc singulièrement besoin des fourmis et de leurs fourmilières, ainsi que des gentianes, les unes à proximité immédiate des autres. Or, ce petit monde se plaît dans les milieux secs et ensoleillés de moyenne montagne. Le parc national des Écrins a à cœur de protéger l'azuré, mais le déclin de l'agriculture de montagne se traduit par l'installation de la forêt de pins sylvestres, ce qui réduit les possibilités d'installation des gentianes et l'ensoleillement qu'apprécient les fourmis. Aussi le parc engage-t-il une négociation délicate avec les 78 propriétaires d'une zone de 300 hectares, près des sources du Tourot, afin de maintenir un espace propice à l'azuré, en favorisant le pâturage par les moutons et en coupant les pins et les haies[1].

Dans ces deux exemples, la création d'une réserve ou d'un périmètre de protection n'est pas la méthode adéquate, car la dynamique de la végétation concurrente condamne ces espèces protégées. La nature ne fera pas le travail toute seule, en tout cas pas tel que le souhaite celui qui veut préserver la violette ou l'azuré. En simplifiant, le choix est de revenir à un état de la vallée de la Seine antérieur à l'action de l'homme, de laisser disparaître la violette ou de la gérer dans l'espace tel qu'il est. Et il existe des centaines d'exemples de ce type.

Changeons d'échelle : la mer d'Aral, qui couvrait dans les années 1960 environ 66 000 kilomètres carrés, soit plus du dixième de la superficie de la France, a vu sa surface divisée par deux en quarante ans du fait des prélèvements effectués dans les fleuves Amou-Daria et Sir-Daria pour l'irrigation des cultures de coton en Ouzbékistan et au Kazakhstan. Ce qui a provoqué l'effondrement de la pêche et la destruction des écosystèmes côtiers de la région. Chacun a en mémoire les images de bateaux échoués au cœur d'une mer… de

1. Jean-Pierre Nicolet, parc national des Écrins, communication personnelle.

sable, créée par le reflux des eaux. Face à cette situation, il a été décidé de construire une digue de 13 kilomètres, afin de relever le niveau de la mer d'Aral-Nord, en renonçant à lutter contre la baisse du niveau de la partie sud de la mer. Donc une opération de gestion d'envergure pour permettre la survie d'une demi-mer et la poursuite de l'agriculture industrielle, en organisant l'espace naturel.

L'approche est la même au niveau planétaire pour l'enjeu climatique : le processus engagé en 1992 par la Convention de Rio, puis le Protocole de Kyoto en 1997, constitue une action de gestion à grande échelle. Le but n'est pas de cesser d'influencer le climat, mais de limiter à deux degrés la hausse des températures à moyen terme. Téméraire humanité qui accepte le réchauffement climatique, mais décide de le gérer et de lui fixer des objectifs !

En fait, souhaitant protéger la nature, nous sommes progressivement passés de l'idée qu'il suffisait de cesser de l'agresser et créer des réserves naturelles à la conviction que nous étions condamnés à la gérer. Le changement de posture n'est pas anodin. Notre façon de voir nos relations avec la nature évolue selon une temporalité qui se compte en siècles. En se limitant aux idées dominantes dans le monde occidental, il apparaît que nous entrons actuellement dans le cinquième moment d'une évolution qui a commencé en Grèce vers le IV^e^ siècle avant notre ère – chacun de ces moments restant d'ailleurs imbriqué aux autres et nourri de ceux qui l'ont précédé.

Dans la Grèce classique, la représentation dominante du cosmos est celle d'un gigantesque organisme vivant, immuable, harmonieux et hiérarchisé, dont l'organisation est indépendante des hommes et extérieure à eux. Dans ce monde ordonné, chacun est à sa place et reçoit ce qui lui est dû.

Deuxième temps : le christianisme bouleverse les cosmogonies antiques en donnant un rôle déterminant au Créateur et une position privilégiée à l'humanité, mais il ne modifie pas l'idée d'un cosmos stable et parfait, dans lequel chacun a des droits. En témoignent jusqu'aux débuts de l'époque moderne les procès d'animaux, au cours desquels des tribunaux ont eu à juger de la culpabilité de telle ou telle population dans ses relations avec les hommes. Ainsi,

en 1587, en Savoie, les habitants de Saint-Julien reprirent-ils devant le juge épiscopal de Saint-Jean-de-Maurienne le procès qu'ils avaient déjà intenté et perdu en 1545 contre une colonie de charançons. L'avocat des insectes avait plaidé avec succès que les animaux, créés par Dieu, possédaient les mêmes droits que les hommes à se nourrir de végétaux. Voyant que le second procès s'engageait aussi mal que le premier, les syndics de Saint-Julien finirent par proposer un compromis et décidèrent d'offrir à la partie adverse un lopin de terre suffisant pour la nourrir sans qu'elle ait besoin de s'attaquer aux vignes[1]…

Le troisième moment débute au XVI^e^ siècle : la révolution scientifique et l'humanisme bouleversent cet ordre intangible. L'univers devient un chaos infini, dénué de sens, et l'homme, quittant sa place au centre de la nature, se donne pour mission de réorganiser le monde en découvrant les lois qui le gouvernent. Selon la formule souvent citée de Descartes, il forme le projet de « se rendre comme maître et possesseur de la nature », programme qui va fonder le développement scientifique et technique de notre société. Mais le monde vivant reste immuable et, au XVIII^e^ siècle, la classification de Linné range encore les êtres vivants dans un cadre éternel. Au XIX^e^ siècle, les théories de l'évolution achèvent de détruire les représentations de l'ordre ancien, en affirmant que les espèces vivantes elles-mêmes sont éphémères et s'engendrent les unes les autres en s'adaptant à l'évolution de leur environnement sous la pression de la sélection naturelle. Avec Humboldt, la biogéographie élargit l'espace aux dimensions de la planète entière. Darwin[2] introduit une conception évolutive et dynamique du temps et modifie complètement la notion même d'espèce en montrant qu'elle ne répond ni à une forme préexistante ni à une quelconque programmation, mais correspond à une simple collection, arbitrairement délimitée, d'individus ayant une ascendance commune.

1. Luc Ferry, *Le Nouvel Ordre écologique*, Paris, Grasset, 1992.

2. Charles Darwin, *L'Origine des espèces*, Paris, Flammarion, coll. « GF », 2008.